

The Japanese Patent Office

Laid-Open Patent Application Publication No. Hei-9-330354 (JP-A-09-330354)

(43) Publication Date: December 22, 1997

(51) Int Cl<sup>6</sup> : G06F17/60, 19/00

Request for Examination: not yet requested

Number of Claims: 12 (11 pages in total)

(22) Application Date: June 7, 1996

(21) Application No. Hei-8-146060 (JP1996146060 19960607)

(71) Applicant: KYOCERA MULTIMEDIA CORPORATION (Code: 596070869)

2-7-4, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo Japan

(72) Inventor: Akihiro TAKASE

c/o KYOCERA MULTIMEDIA CORPORATION,

2-7-4, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo Japan

(72) Inventor: Toshihide SAITO

c/o KYOCERA MULTIMEDIA CORPORATION,

2-7-4, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo Japan

(72) Inventor: Ichiro AOKI

c/o KYOCERA MULTIMEDIA CORPORATION,

2-7-4, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo Japan

(74) Agent: Keiichi YASHIMA, Patent Attorney

(54) Title of the Invention:

PHYSICAL DISTRIBUTION SYSTEM UTILIZING COMMUNICATION  
NETWORK

(57) Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To rationalize the delivery and reception of commodities purchased with the use of Internet.

SOLUTION: A user selects an electronic commodity catalog on the internet, breaks the connection with a switching key, and then makes a switching connection with a

membership dedicated net after confirming purchase conditions, thereby ordering a commodity. The order is transmitted from a center server 26 which controls nationwide purchase applications to an order reception control server 27 exclusively for physical distribution, a maker server 28, and a physical distribution control server 29 of forwarding business which are independently present by areas and in contract relation, so that the commodity is delivered to the home or a nearby convenience store. The user can trace and confirm the progress state of the delivery and the information of delivery completion on a screen with information of the physical distribution database of the center server.

[What is claimed is]

1.

A physical distribution system utilizing a communication network wherein a communication terminal is connected to an opened information network including a plurality of computers, personal computers or information processors that are coupled each other through a standardized communication link, said local communication terminal receives commodity information from a certain information processor through said information network, and the commodity information received is displayed in the display device of said local communication terminal;

next, a switching key for switching the connection, on the communication terminal side, is operated so as to disconnect from said information network and then an information database with which said local communication terminal is registered in advance as a member, with the use of a communication program via the communication link, said program being included in said local communication terminal;

an order for a specified commodity is placed with said information database based on said commodity information and then said local communication terminal is disconnected from said information database with said communication program;

said information database accesses an order/acceptance of order control server with which said database contracts to be registered in advance and requires to deal with the order for the specified commodity;

a maker control server for providing commodity information via said information network is accessed from said order/acceptance of order control server to accept the order for said specified commodity;

said maker control server accesses a physical distribution control server owned by a forwarder to instruct to receive said specified commodity from a specified warehouse and deliver it to a specified location;

said physical distribution control server prepares a distribution schedule for forwarding said specified commodity and sends the distribution schedule to said maker control server, said order/acceptance of order control server, and said information database;

said specified commodity is delivered to the specified location in accordance with the distribution schedule and a notice of delivery completion is registered with said physical distribution server;

after the notice of delivery completion is sent to said maker control server, said order/acceptance of order control server, and said information database, said communication terminal is connected with said information database to ask, on the screen of said communication terminal, about the status of said ordered commodity which is not yet received;

in reply to this asking, said information database reads the status of delivery of the commodity and sends the read status to said communication terminal via the communication link for displaying the status of delivery on the screen of said communication terminal..

2.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 1, wherein said status of delivery is a delivery schedule.

3.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 1, wherein said status of delivery is a notice of completion of delivery.

4.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 1, wherein said opened information network is the Internet.

5.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 1, wherein said commodity is a material being.

6.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 1, wherein said commodity is a service.

7.

A physical distribution system utilizing a communication network including:

an opened, first information network comprised of a plurality of information processors coupled each other through a standardized communication link, each information processor being optionally connectable to said first information network;

a closed, second information network to which only a subscriber thereof can connect; and

a communication terminal having a switching means for connection to one of said first and second networks;

wherein a user connects said communication terminal to said first information network; selects the information on a desired commodity among those provided by dealers; places an order for the desired commodity based on the selected information through said communication terminal in said second information network; and instructs to deliver the ordered commodity to a specified location; and a host computer disposed in said second information network controls the distribution process of said commodity, characterized in that:

said second information network is provided with an order/acceptance of order control server for accepting an order from said communication terminal and controlling the distribution process of said commodity; and said communication terminal is connected to said second information network to receive the information on the distribution status of said commodity from said order/acceptance of order control server and display the

information at said communication terminal.

8.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 7, wherein said specified location is a home of the user's own.

9.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 7, wherein said specified location is a location other than the home of the user's own.

10.

The physical distribution system utilizing a communication network according to Claim 9, wherein said location other than the home of the user's own is a convenience store located closely thereto.

11.

The physical distribution system utilizing a communication network according to any one of Claim 7 to Claim 10, wherein said information on the distribution status is a distribution schedule of said commodity.

12.

The physical distribution system utilizing a communication network according to any one of Claim 7 to Claim 10, wherein said information on the distribution status is a notice of completion of delivery.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field Belonging to the Invention]

This invention relates to a physical distribution system which utilizes a communication network for the Internet, an online karaoke and an information delivery, for example.

[0002]

Now, the Internet is in wide spread use as an information network which is opened all over the world. On the other hand, there exist closed membership networks, such as

PC-VAN and NIFTY. A variety of credit card networks are also a kind of network dedicated for selling and buying. In a commodity transaction with the use of the Internet, it is not able to charge directly and therefore the procedure thereof becomes redundant. For example, if a music CD is purchased, then the home page of WAVE is called, a line of the order with a desired CD is clicked and a listing of available CDs is displayed. When a check mark is entered in a box of the desired CD, the total amount is displayed and then a phone number of the home of the user's own is entered. Later, the order is settled by a telephone confirmation from WAVE and, thereafter, the CD is delivered along with an invoice. On a closed membership network, commodities are shown in electronic catalogs. Any order for a commodity is accepted using an order form of a seller which is displayed. Most of commodities are received at the home of a user's own. In this case, commodities having a smaller thickness in the shape of a letter can be put in a mailbox if the receiver is absent at home. On the contrary, a bulky commodity such as a personal computer will be transported again and again until the receiver is present at home.

[0003]

[Problems to be solved by the invention]

For placement of an order for a commodity through WAVE with the use of the conventional Internet, it is insecurity for one to disclose own phone number to a third party. It is also a problem that it takes longer time period and higher cost for both the WAVE side and the user due to an additional call to confirm the order. Any shopping with the use of a credit card cannot always utilized directly the Internet. Furthermore, since it is difficult to identify the user, it is therefore a problem to establish a security. In a system utilizing the information on the Internet through a membership network, the adversary is connected to a network other than the membership network in question and thus the method of confirmation and application is complicated. Especially, a delivery addressed to a home of user's own in urban area from a distribution source or department store must be often done repeatedly, for example, two times or three times by a distributor, since a family of the user resides in urban area is often absent at home. It is therefore also inconvenient for a receiver of the commodity to secure some time for receiving it.

Often, a neighborhood is asked to keep the commodity. It is likely to be inconvenienced for both a receiver and the neighborhood. The way of delivering commodities has become a social problem. Accordingly, this invention allows to purchase a commodity freely and make the receipt and delivery convenient for distributors and receivers or purchasers.

[0004]

[Means for solving the problems]

The invention of Claim 1 is directed to a physical distribution system utilizing a communication network wherein a communication terminal is connected to an opened information network including a plurality of computers, personal computers and information processors that are coupled each other through a standardized communication link, said local communication terminal receives commodity information from a certain information processor through said information network, and the commodity information received is displayed in the display device of said local communication terminal. Next, a switching key for switching the connection, on the communication terminal side, is operated so as to disconnect from said information network and then an information database with which said local communication terminal is registered in advance as a member, with the use of a communication program via the communication link, said program being included in said local communication terminal. An order for a specified commodity is placed with said information database based on said commodity information and then said local communication terminal is disconnected from said information database with said communication program. Said information database accesses an order/acceptance of order control server with which said database contracts to be registered in advance and requires to deal with the order for the specified commodity. A maker control server for providing commodity information via said information network is accessed from said order/acceptance of order control server to accept the order for said specified commodity. Said maker control server accesses a physical distribution control server owned by a forwarder to instruct to receive said specified commodity from a specified warehouse and deliver it to a specified location. Said physical distribution control server prepares a distribution schedule for forwarding said specified commodity

and sends the distribution schedule to said maker control server, said order/acceptance of order control server, and said information database. Said specified commodity is delivered to the specified location in accordance with the distribution schedule and a notice of delivery completion is registered with said physical distribution server. After the notice of delivery completion is sent to said maker control server, said order/acceptance of order control server, and said information database, said communication terminal is connected with said information database to ask, on the screen of said communication terminal, about the status of said ordered commodity which is not yet received. In reply to this asking, said information database reads the status of delivery of the commodity and sends the read status to said communication terminal via the communication link for displaying the status of delivery on the screen of said communication terminal. The status of delivery is displayed in the screen of the communication terminal to receive the commodity steadily.

[0005]

**[Embodiment]**

**Embodiment 1.** This invention is described hereinafter in accordance with the accompanying drawings. First of all, referring to FIGS. 1, 2, 3 and 4, a configuration of an apparatus embodying a physical distribution system which utilizes a communication network according to the invention. In FIG. 1, showing an entire configuration, a plurality of online karaoke terminals 1, as signaling sources, for home use are individually connected via a communication link 2 to an information database 17 of music data, for example, as a data distribution source. The online karaoke terminal 1 is a mode of the communication terminal and is adapted to be connectable with a personal computer communication network and the Internet 15 which is widely open to the world.

[0006]

As the communication link 2, there are public lines 14, such as NTT's, DDI's and Daini Denden Inc.'s, all being further connectable to the Internet 15 to which electronic news or home pages 20 can be uploaded from a variety of industries. To the communication link 2 is connectable a closed membership information database 17, which

corresponds to, for example a specific X-net service of Kyocera Multimedia Corporation for a market of online karaoke for home use

[0007]

The information databases 17 are connected to a center server 26 via ISDN or the like of a dedicated communication link, each information database 17 being provided locally, for example, every prefecture. The center server 26 is distributed at one or two locations. To the center server 26 is connected an order/acceptance of order server 27 for controlling physical distribution and money via ISDN or the like as dedicated communication link. The order/acceptance of order server 27 is connected to a maker server 28, a physical distribution control server 29 and invoice control server 49 via a dedicated communication link, such as ISDN.

[0008]

As shown in FIG. 3, the information database 17 is comprised of a CPU 19 of a central processing unit, a customer database 22, a service database 23, and a physical distribution database 24. Further, in FIG. 2, a center server 26 for controlling nationwide information databases 17 is comprised of: a customer database 22 having same configuration as of the information database 17 and having a capacity of data storage larger than that of the information database 17; and a center database 37 collecting the physical distribution databases 24 which are allocated in each area.

[0009]

To each order/acceptance of order control server 27 which is dedicated for physical distribution and present independently in each area is reported customer data stored in the customer database 22 for the area. This server 27 includes a maker database 38 and a customer database 36 which stores the same data stored in respective local customer databases 22. The maker database 38 stores the data of companies located in each control area that produce and sell commodities. Each maker server 28 located independently in an area includes an inventory database 44 and a taking-out-of storage database 45. A physical distribution control server 29 dedicated for delivery and located independently is provided with a resource table 46 and a distribution database 48. In the

resource table 46, there is stored information on human resources, vehicles, distances, associated convenience stores in a responsible area and so on, while in the distribution database 48 it is allowed to prepare, add and update a delivery plan.

[0010]

Now, the company operating the physical distribution server 29 contracted, in advance, with bantam convenience stores, such as Lawson, Familymart and Seven-Eleven stores to take charge of commodities. Additionally, an invoice control server 49 dedicated to charge and present independently has a customer database 51 and invoice forms 52. The customer database 51 is formally equal to the customer database 22 of the center server 26 and equal to customer database 36 of the order/acceptance of order control server 27, and stores the customer data of the area in charge.

[0011]

FIG. 4 shows a configuration of an online karaoke terminal 1 for home use of a consumer, which is comprised of: a modem 4 for a communication control circuitry, a main program 5 constituted by a ROM, a general program 6, a specialized program 7, a work memory 8 for temporarily storing, a storage 9 for storing music data or the like, a CPU 13 of a central processing unit, and a karaoke regenerative circuitry 50. Additionally, a monitoring CRT 16 of a TV set 3, a remote controller 41, a microphone 42, and a loud speaker 18 are required. The communication link 2 is connected to the modem 4.

[0012]

The online karaoke terminal 1 is a kind of a communication terminal, for example X-55 which is commercially available as an online karaoke for home use. In the main program 5, a main menu and others are stored which are displayed immediately after turning on a power supply. The main menu prepares for a selective menu for selecting to enter a general personal computer communication or a dedicated online karaoke. The dedicated online karaoke having a word "karaoke" therein is a pay and membership data network for distributing mainly karaoke data and other data for games, weather forecast, travel information and news, for example.

[0013]

The general program 6 includes software for connection to a domestic communication network such as PC-VAN and NIFTY, and another software for connection to an Internet provider (IP) 10. Also, software 11 for a physical distribution key such as an X-key which is an essential element of this application is included in the general program 6. The X-key is displayed as an icon in the screen. Upon depression of the X-key as a switching key, the communication terminal side is switched to connect to the information database 17 from the Internet during general communication.

[0014]

The specialized program 7 includes software 12 for a variety of service items, an ordering program 35, and a tracing program 56. The software for service items 12 is constituted of execution software for distributing data of karaoke, games, weather forecast, travel information, and news. The ordering program 35 is a menu data for ordering commodities, which includes items to be filled, such as a membership number, commodity number, commodity name, unit price, total amount, consumption tax, desired time and date of delivery, and address for delivery of commodity. The trace program 56 is used to trace to find a step of distribution of an ordered commodity when asked to do so.

[0015]

The work memory 8 is comprised of a RAM of an IC memory and functions to temporarily store the data, in real time, received from the modem 4 and functions as a working area for the CPU 13. The storage 9 is made up of a smaller hard disk to store the data of the work memory 8 and may be located outside of the online karaoke terminal 1.

[0016]

Returning to FIG. 3, an external communication channel and the configuration on the information database 17 side are mainly described in detail. The information database 17 corresponding to the dedicated program 7 of the online karaoke terminal 1 is connectable with the communication link 2. An X-net service of Kyocera Multimedia Corporation which is introduced in the market of online karaoke for home use is applicable to the information database 17.

[0017]

When a customer purchases an online karaoke terminal 1, the customer database stores the information on the company providing the information database 17 and personal data of the customer who declares to X-network. The items of the personal data include for example an address, personal name, phone number, membership number, type of credit card, credit card number, bank, and bank account number. The customer database 22 is a mass storage device having a capacity sufficient to store data of tens of thousands of customers and capable of changing and updating the data.

[0018]

The service database 23 includes a karaoke database of music data, game database, weather forecast database, travel information database, news distribution database, for example. The service database 23 includes contents to be renewed day by day and therefore the latest data 25 are provided on cue externally to update with CPU 19. Especially, the weather forecast, travel information and news apt to change by the hour are updated more frequently.

[0019]

The physical distribution database 24 is an electronic file formed within a storage, and is configured, as shown in FIG.9, of an aggregation of a lot of personal files 55. Each personal file 55 has a headline indicating, member name: YAMADA, Taroh; ID No. 11005; and local area: Tokyo, and has boxes to be entered with item name, item #, in process of order, in process of delivery, completion of delivery, receiver's address, and delivery time.

[0020]

The item names and numbers correspond to those on the respective catalogs on the Internet shown in FIGs. 1 and 3. Each event of "in the process of order," "in the process of delivery," and "completion of delivery" is shown by a flag. When the event of "in the process of order" is indicated as flag "1", it means that the order is confirmed. If indicated as "0", the confirmation of the order is delayed due to any reason from ordering operation. When the flag of "in the process of delivery" is 1, it means that the item is delivered to a distributor. When the flag is 0, it means that the item is not yet delivered to the

distributor. When the event of "completion of delivery" is indicated as flag "1", it means that the commodity reached the specified address of the receiver. If indicated as "0", the commodity is being forwarded to the specified address of the receiver.

[0021]

The address of a receiver is specified when a member of X-network who is a user of the online karaoke terminal places an order for a commodity. Actually, the specified address of receiver may be a bantam convenience store, such as a Lawson, Familymart or Seven-Eleven store, located near the home of a member's own.

[0022]

Operation of the invention is described, referring to respective flow charts shown in FIGs. 5 to 8. First of all, a flow chart in FIG. 5 starts when the power source of the online karaoke terminal 1 is turned on. In a step S1, the main menu is read for the main program 5 by the CPU 13 of the online karaoke terminal 1 and then a selective screen with a cursor is displayed in which a user can select any one of a general personal computer communication or a dedicated online karaoke. For selection, the speaker 18 prompts a user with a voice. The user of the online karaoke terminal 1 moves the cursor to select one.

[0023]

In a step S2, the CPU 13 of the online karaoke terminal 1 determines whether or not the result of selection is the general personal computer communication or the dedicated online karaoke terminal. If the selection is the general personal computer communication, the process goes to a step S3, in which the CPU 13 is guided by the software (IP) 10 for connection to connect the online karaoke terminal 1 to the Internet 15 via the communication link 2, with a protocol TCP/IP in a standard (also connectable to any domestic commercial network, such as NIFTY.)

[0024]

By connection to the Internet 15, a general personal computer communication is available, in which the remote controller 41 is operated to move the cursor 42 for collecting a variety of electronic commodity news and home pages 20 into the CRT 16 of the TV set

and viewing them. The electronic commodity news include WAVE for sale of CDs, MITSUKOSHI as a department store, and skis, for example. In FIG. 4, skis are displayed in pictures with their prices and sizes, which are appeared much the same as in printed catalogs. Now then, in the screen of this home page 20, X-icon 40 is always superimposed by the software 11 for X-key.

[0025]

In the step S4, the user enjoys shopping on the Internet, in which the user views a home page 20 in the screen of the CRT 16 and selects a catalog, as desired, to size up commodities. Then, a favorable catalog is pointed with the cursor 42. As a result, the CPU 13 causes the RAM 8 or the storage 9 to store the pointed catalog. In a step S5, it is examined whether the X-icon 40 as a switching key in the CRT 16 has been clicked with the cursor 42.

[0026]

If has not yet clicked then the process returns to the step S3 and repeats the steps S3 to S5 again for going round the home pages 20 to find another favorite catalog. Operation from the step S3 to the step S5 corresponds to a hunting process which is an access to the Internet or the like, just like genera personal computer communications. Now, in step S5, if the X-icon 40 has been clicked, then the process goes to a step S6, where the CPU 13 reads out the software 11 for the X-key from a general program 6 and implements this software. In the step S7, the software 11 for X-key disconnects the modem 4 from the communication link 2 (of course, the modem 4 is also disconnected from the home page 20 and the Internet 15).

[0027]

At the step S8 starts a commodity order process, in which an ordering program 35 of the online karaoke terminal 1 is immediately initiated to read commodity catalogs from the storage 9 and display them in the screen. The commodity catalogs are those of catalog 20 which were stored in the step S4. The CPU 13 causes, in the step S9, a form of application for purchase to be displayed in the CRT 16 with the program 35 for order. In this form, the user of the online karaoke terminal 1 is required to enter such items as

name of maker, commodity #, commodity name, unit price, quantity, total amount, consumption tax, desired date of deliver, address of receiver, and approval/correction.

[0028]

In a step S10, a final confirmation to purchase according to the application for purchase in the CRT 16 is inputted. In a step S 11, according to this final confirmation, the CPU 13 initiates the software 11 for the X-key and the modem 4 accesses the information database 17 through the communication link 2 and the DDI 14, for example. The online karaoke terminal 1 is connected anew to the X-net with which the user affiliates. Then the CPU 19 of the information database 17 determines whether or not the online karaoke terminal 1 has been registered with the customer database 22 (contractor) by checking, on the basis of member #, for example, an address, member's name, phone number, credit card name, credit card number, expiration date, bank name, and bank account.

[0029]

In a step S12, a selective menu for selecting to go to a service database 23 or a physical distribution database 24 is displayed in the screen of the CRT 16. In a step S 13, the CPU 19 of the information database 17 examines whether or not the physical distribution database 24 has been selected. In case of shopping after viewing catalogs on the Internet, the physical distribution database 24 is necessarily selected. Notwithstanding, this selection is required for reconfirmation. In the case of the physical distribution database 24 was not selected, the service database 23 has been selected. The process therefore goes to a step S14, in which the CPU 19 displays a selective menu including, for example a karaoke database, game database, weather forecast database, travel information database, and news delivery database, resulting in a normal karaoke mode on the X-network.

[0030]

If , at the step S2, the dedicated online karaoke has been initially selected, then the process goes to the step S 11. Since, in this step, the catalogs have not been viewed, the process goes to the steps S12, S13 and S14 in order and finally reaches the online karaoke

mode as the same in the service database 23. The operation following to the step S14 in which the service database 23 was selected an operation of the online karaoke, for example the X-network service from Kyocera Multimedia Corporation.

[0031]

In the step S13, if the physical distribution database 24 had been selected (this means a commodity shopping), the process goes to A of a flowchart in FIG. 6 from A of a flowchart in FIG. 5 and to a step S 15, in which a selective menu is displayed for selecting to place an order with a commodity or to trace and check a commodity. If not to trace and check a commodity, the process goes to a step S16, followed by a commodity order process. Further, if not to trace and check a commodity, the process may go to a claim process or a catalog request process. Those processes are however not critical to this invention and therefore not described.

[0032]

Firstly, in a step S 16, the application for purchase form that was prepared in the step S9 is transmitted to the information database 17 from the online karaoke terminal 1, to place an order with a commodity. At this time in the CRT 16 of the online karaoke terminal 1 is displayed the application for purchase form. In this step, the detailed content is confirmed again and an order push button is clicked.

[0033]

On the open type Internet are viewed catalogs and then, on a closed type membership dedicated X-network is placed an order for a selected commodity by an online karaoke terminal 1 to an information database 17. The application for purchase form is wrote in the physical distribution database 24. At completion of order placement, in step S17, the online karaoke terminal 1 is disconnected from the basic information database 17 of a first contractor.

[0034]

Any operation following thereto is a process of placement of an order that cannot be seen by a user of the online karaoke terminal 1. In this process, the information database 17 as an agent and an original source implements physical distribution. In a step S18,

the information databases 17 located in respective areas transmit application for purchase forms to a center server 26 controlling across nationwide. The center server 26 receives the application for purchase forms everyday from plural number of information databases 17 located across the nationwide and totalizes them.

[0035]

In a step S19, on the basis of the totalized application for purchase forms, the center server 26 transmits those application for purchase forms to an order/acceptance of order control server 27 which is specialized for a physical distribution and acts for a user to arrange a commodity. In other words, the order/acceptance of order control server 27 is asked to sell a given commodity. In a step S20, the order/acceptance of order control server 27 confirms the purchaser to be a member registered with the customer database 36 from an application for purchase form and secures to charge after placement of the order. In a step S21, the order/acceptance of order control server 27 judges to prepare a purchase order with a maker server 28, based on the application for purchase form. At this time, the server 27 has retrieved the maker database 38 and identified a commodity.

[0036]

In a step S22, the preparation of the purchase order is reported by the server 27 to the center server 26 and the applicable information database 17 via a given communication link. In a step S23, the preparation of the purchase order is wrote in the center database 37 by the center server 26 and also wrote in the physical distribution database 24 by the applicable information database 17.

[0037]

The process goes to B of a flowchart in FIG. 7 from B of the flowchart of FIG. 6., and in a step S25, the server 27 transmits the application for purchase form to the maker server 28 via a given communication link. In a step S26, the maker server 28 of the company which provides an catalog 20 of an applicable commodity on the Internet 15 and produces the applicable commodity receives the purchase order from the server 27. The maker control server 28 confirms the acceptance of order with a given commodity. Thus, the maker is rewarded for the charged advertisement on the Internet 20.

[0038]

In a step S27, the maker server 28 searches for an inventory database 44 to confirm the applicable commodity to be available for shipment. Next, the process goes into a commodity distribution instruction process. In a step S28, the maker server 28 judges to transmit a request for distribution to a physical distribution control server 29 of a distributor via a given communication link and then the request for distribution is registered with a taking-out-of-storage database 45. The request for distribution specifies to receive the applicable commodity at a given warehouse and to distribute it to a specified location which corresponds to the address of the receiver entered in the application for purchase by the user.

[0039]

In a step S29, the physical distribution server 29 looks up a resource table 46 based on the request for distribution, prepares a distribution schedule based on vehicles/human resource, address of a receiver, and quantity, and registers the distribution schedule with the distribution database 48. In a step S30, the server 29 transmits this distribution schedule to the maker server 28, the order/acceptance of order server 27, the center server 26, and the applicable information database 17 via a given communication link.

[0040]

In a step S32 of the commodity distribution process, on the date specified in the physical distribution control server 29, a distributor distributes a commodity with a delivery slip to an specified address or a convenience store or the like. In a step S33, the distributor, after delivery of the commodity to a convenience store, for example, receives a user's seal or sign on a copy of the delivery slip, returns to the physical distribution server 29, and gives a flag indicating the completion of delivery, to the distribution database 48. In a step S34, the physical distribution control server 29 transmits this flag indicating the completion of delivery, to the maker server 28, the order/acceptance of order server 27, the center server 26, and the applicable information database 17 via a given communication link.

[0041]

The process goes to C of a flowchart in FIG. 8 from C of the flowchart of FIG. 7, in a step S36 of a commodity delivery process, the commodity is delivered at the home of the user's own if specified so. The distributor also receives a user's seal or sign on a copy of the delivery slip.

[0042]

Thereafter, the distributor returns to the physical distribution server 29 and in a step S37, gives a flag indicating completion of delivery, to the distribution database 48. If a commodity is received by a user at a convenience store or the like, the distributor will receive a seal or sign on a copy of the delivery slip at his next visit to the convenience store and return to the physical distribution server 29 to give a flag indicating completion of delivery, to the distribution database 48. In a step S38, the physical distribution server 29 transmits this flag indicating completion of delivery, to the maker server 28, the order/acceptance of order server 27, the center server 26, and the applicable information database 17 via a given communication link.

[0043]

In a step S39, a flag indicating completion of delivery is given to a taking-out-of-storage database 45 by the maker server 28, to a customer database 36 by the order/acceptance of order control server 27, to a center database 37 by the center server 26, and to the physical distribution database 24 by the applicable information database 17, respectively. The user of the online karaoke terminal 1 may access the applicable information database 17 and click a pushbutton for receipt to give a flag for notice. Giving a flag indicating completion of delivery in the step S39, operation goes to an invoice process for preparing an invoice, which is not critical for the invention and therefore kept off.

[0044]

Now, if selected, in the step S15, to trace the ordered commodity, the process goes to a step S40, in which the ordered commodity is traced, as shown in FIG. 6. Specifically, in accordance with a trace program 56, an inquiry signal is sent to the information database 17 from the online karaoke terminal 1. Upon receipt, the CPU 19 of the information

database 17, in response to the inquiry, retrieves from the physical distribution database 24 and transmits the data in the screen of FIG. 10, to the online karaoke terminal 1 which is being accessed (connected). In a step S40, the present status of the whole order is displayed in the screen of the online karaoke terminal 1.

[0045]

In the main area of this screen are shown total number of orders in this month: 10, total amount: 25,000, phone # for commodity claims,: 5555-1111, and latest limit to trace: 5/5/96. Further, under the main area of the screen are also shown for example selective buttons for selecting to display such as respective order specifications and traces. To know each of the order specifications a pushbutton for order specification is clicked the online karaoke terminal 1 inquires the information database 17 for a demand for trace. In reply to the inquiry to the information database 17, the CPU 19 retrieves from the physical distribution database 24 and reads the reported information written in the step S23, and forward it to the online karaoke terminal 1.

[0046]

In a step S41, the online karaoke terminal 1 displays, in the upper area of its screen shown in FIG. 11, order date: 2/96, number of orders: 8, amount of commodity: ¥19,500, consumption tax: ¥900, shipping charge: ¥500, and total amount: ¥20,900. In the main area of the screen are shown as a listing, for each commodity, day/month/year: 01/02/96, shop name: WAVE, commodity #: 0011, commodity: CD, and price: 10,000, in a corresponding box, respectively. Next, in a screen shown in FIG. 10, when a selection pushbutton for trace is clicked in a step S42, a listing for tracing a commodity, as shown in FIG. 12, is displayed.

[0047]

The CPU 19 of the information database 17 retrieves and reads the information written in the delivery schedule report in the step S30 and the information on the flag indicating completion of delivery in the step S34 from the physical distribution database 24 and sends to the online karaoke terminal 1. As a result, as shown in a screen of FIG. 12, trace (commodity) number (in order of the date of order): 962, commodity: shoes, status

in progress: completion of delivery (in the process of delivery or in the process of order), and others are displayed in a listing. The user therefore can plans to receive the shoes on his or her way back to home which was already distributed to the specified convenience store as the address of recipient.

[0048]

If the commodity has been distributed to for example a convenience store other than the home of a user's own, the user of the online karaoke terminal 1, in s step S42, may access the applicable information database 17 to know the status of arrival of the commodity. As needed, the user of the online karaoke terminal 1 can access at any time the applicable information database 17 to confirm the status of delivery in progress. Any orderer who confirmed the arrival of the commodity may visits the convenience store at convenient time in his or her way back to home from school or work and receives the commodity.

[0049]

Even if any one of the family is not at home, a commodity to be delivered to the home of user's own which was place an order according to the way of the invention can be securely delivered to the specified address of the receiver. Since the delivery man may drives a delivery waggon to the destination only one time, he performs the work efficiently. Also, the recipients can utilize their time since they are allowed to receive their commodities at any time. According to the invention, a user can freely purchase a commodity with the use of information on the Internet and it is joyful for both the deliverer and receiver to deliver and receive.

[0050]

Although the commodity has been described as a material being, it may be a ticket for a concert, airline or travel, as well as a request for translation and charged consulting. Since any information on a commodity is available from home pages 20 on the worldwide Internet 15, a shopping in a wide rage is easy to do. Furthermore, since the order is placed through a reliable membership information database 17, both the seller and purchaser are relieveable without anxiety about each purchase of a commodity.

[0051]

With regards to items in a contract, it is easy for both parties with the use of the membership information database 17 to confirm, in real time, an ordered commodity, a status of delivery of the commodity and a way of payment, and an addressee of the commodity. A variety of claims relating to defective commodities received can be directly and carefully handled with a suitable corrective action taken at the location of reception of commodity. Also, it is dramatically reduced that a stranger might purchase mala fide under a false name, because the location near the address of a member or near the working place of the member can be specified as the place to deliver the commodity and the addressee.

**[Brief Description of the Drawings]**

FIG.1 is a block diagram, showing generally a physical distribution system utilizing a communication network according to a first embodiment of the invention;

FIG.2 is a detailed block diagram of the inventive system in FIG. 1;

FIG.3 is a detailed block diagram on the information database side of the inventive system in FIG. 1;

FIG.4 is a detailed block diagram on the online karaoke terminal side of the inventive system in FIG. 1

FIG.5 is a flow chart, illustrating mainly the operation of retrieving commodities in the physical distribution system utilizing a communication network of the first embodiment according to the invention;

FIG.6 is a flow chart, illustrating the operation of ordering a commodity and tracing it in the physical distribution system utilizing a communication network of the first embodiment according to the invention;

FIG.7 is a flow chart, illustrating the operation of instructing to deliver a commodity in the physical distribution system utilizing a communication network of the first embodiment according to the invention;

FIG.8 is a flow chart, illustrating the operation of delivering the commodity and charging in the physical distribution system utilizing a communication network of the first

embodiment according to the invention;

FIG.9 shows a configuration of the physical distribution database of the first embodiment of the invention;

FIG.10 is a screen of the communication terminal before a trace operation starts up in the first embodiment of the invention;

FIG.11 is a screen of the communication terminal, showing the description of an order in the first embodiment of the invention; and

FIG.12 is a screen of the communication terminal, showing the status of traced commodities to be delivered in the first embodiment of the invention.

[Description of Reference Numerals]

1: online karaoke terminal 2: communication link 3: TV set 4: modem 5: main program 6: general program 7: dedicated program 8: work memory 9: storage 10: connection software (IP) 11: software for X-key 12: karaoke program 13, 19: CPU 14: public line 15: Internet 16: CRT 17: information database 18: loud speaker 20: home page 22, 36, 51: customer database 23: service database 24: physical distribution database 26: center server 27: server for controlling order/acceptance of order 28: maker server 29: distribution control server 35: ordering program 37: center database 38: maker database 40: X-icon 41: remote controller 42: cursor 43: microphone 44: inventory database 45: taking-out-of storage database 46: resource table 48: distribution database 49: invoice control server 52: invoice form 55: personal file 56: trace program

FIG. 1

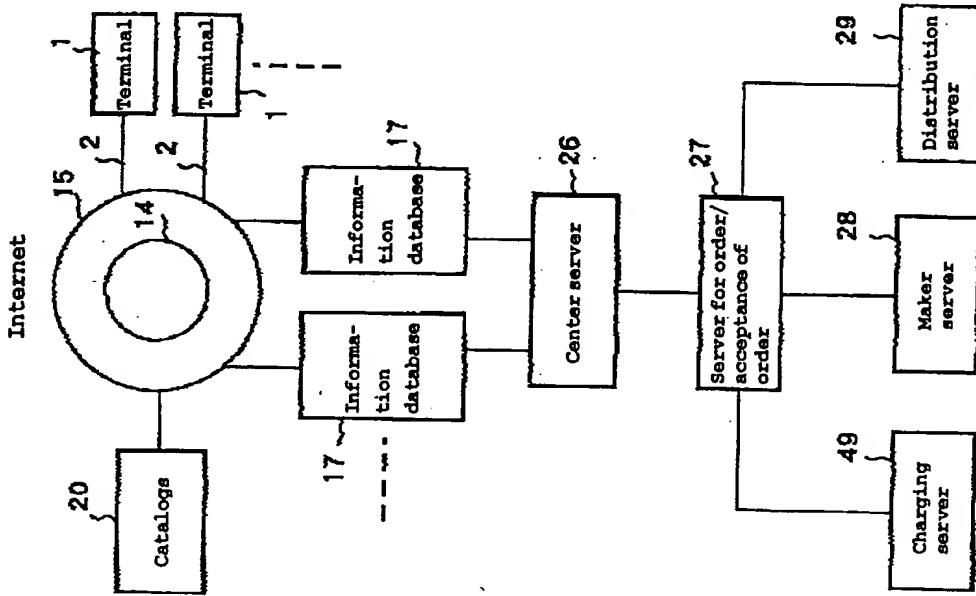


FIG. 2

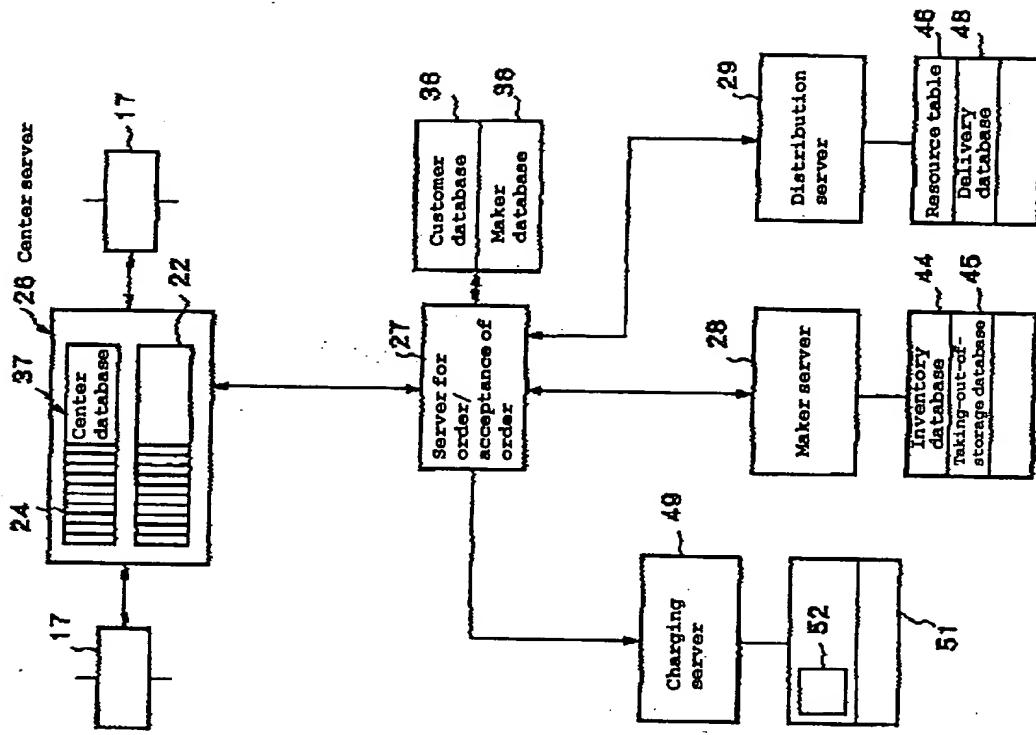


FIG. 3

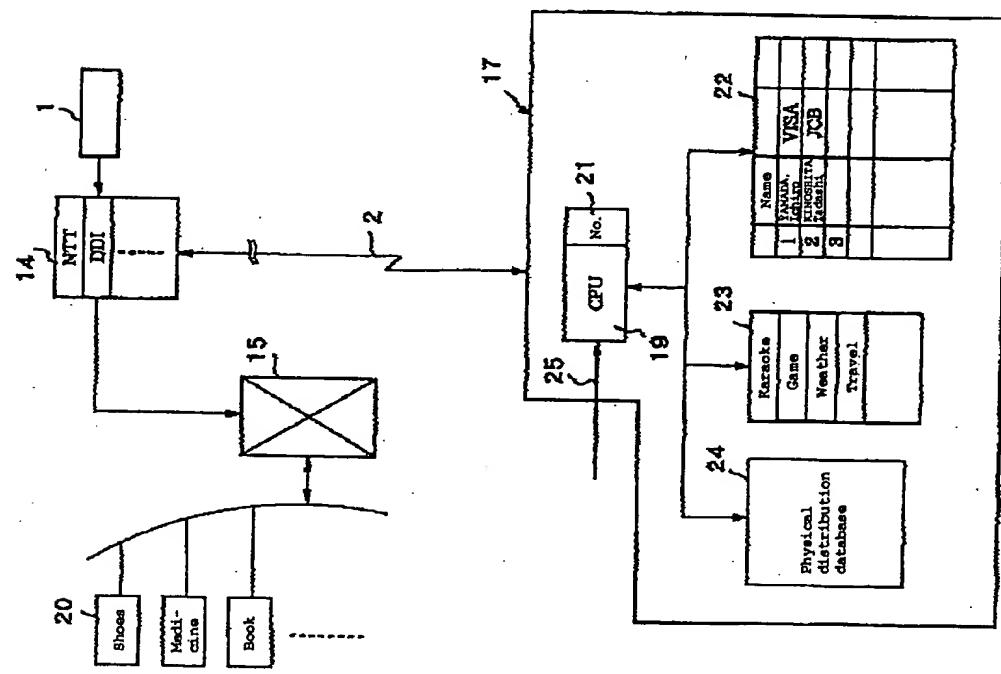


FIG. 4

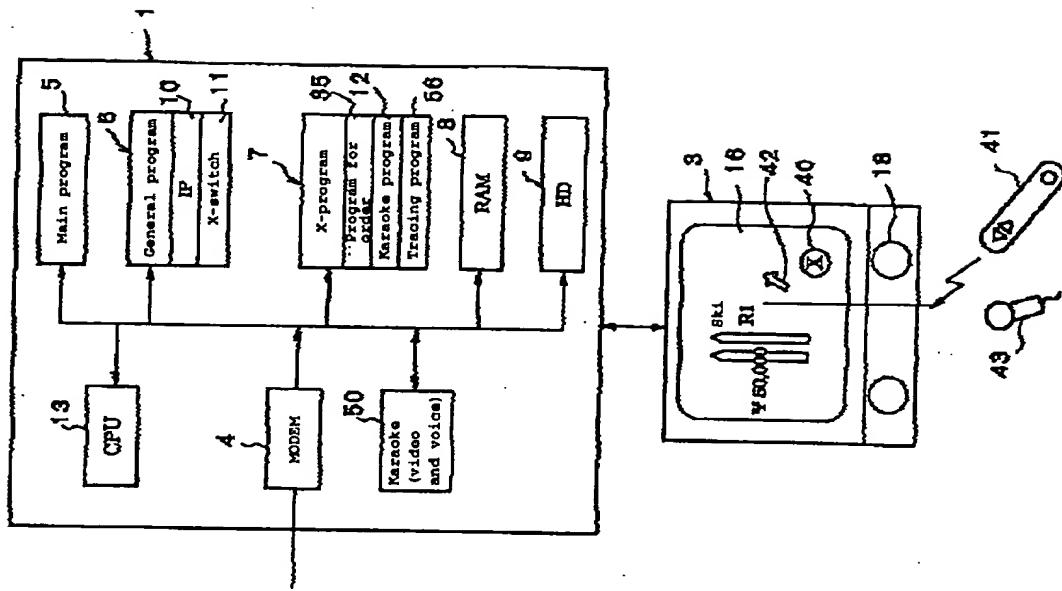


FIG. 5

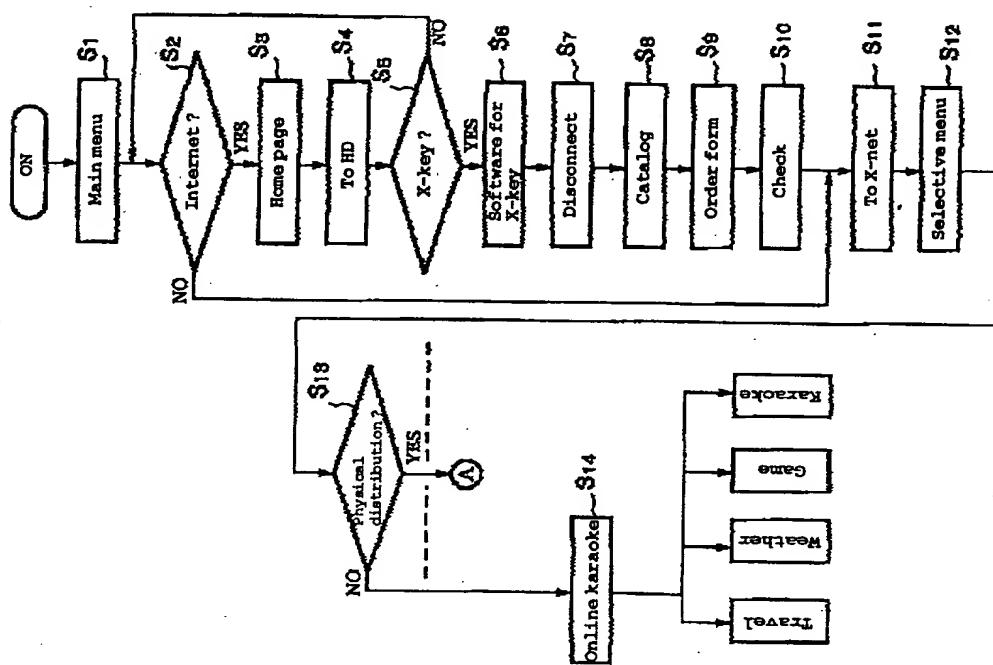


FIG. 10

Number of items	10	Yen	25,000
Telephone contact for claims 6666 - 1111			
Description of order	Delivery means	Key for payment	Tracking #
?			

FIG. 12

Trace of commodity

Item #	Description of order	Status
0982	SHOES	Completion of delivery
0983	CANOE	In the process of delivery
0984	CD jaguar	In the process of order

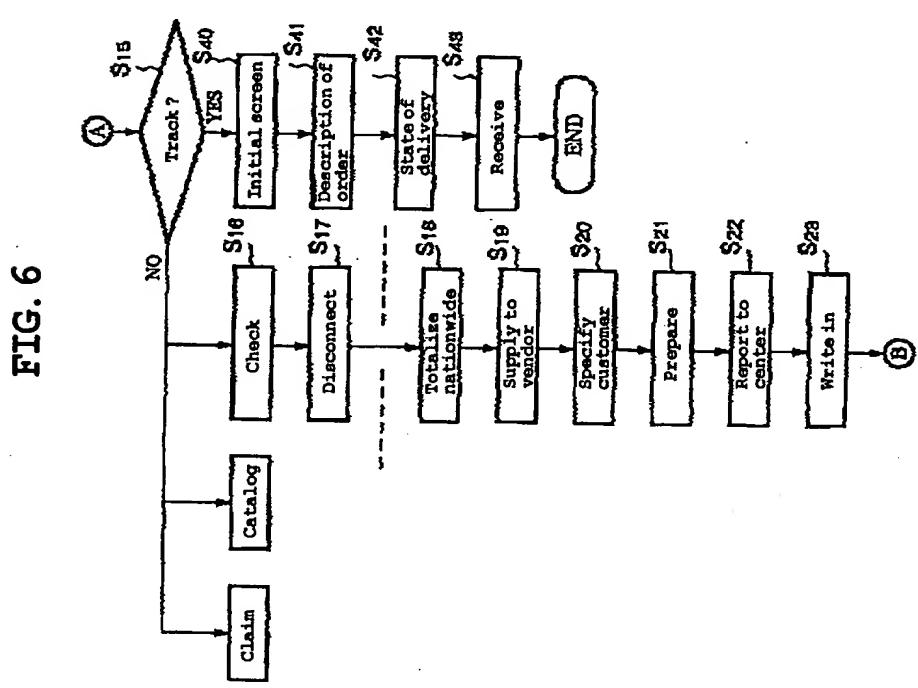
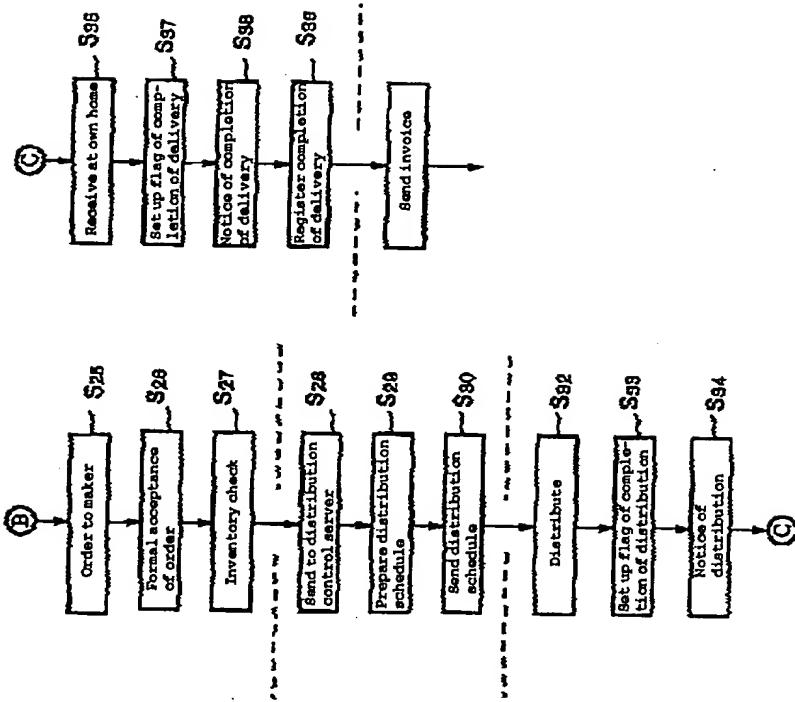


FIG. 6

7

8



**FIG. 9**

Name		Identification No. (ID)		Area	
				TOKYO	
Name					
YAMADA, Ichiro		110015			
Item	Item #	In the process of order	In the process of delivery	Completion of receiver's address	Delivery time
Boat	0021	1	1	Nagata Rohson	98/5/01PM1
Shoes	1010	1	0	0	Akasaka Family 98/5/30AM10

FIG. 11

Mn./Yr	Feb., 1996	No. of items	8	Amount : Yen	19,500
Total	20,900	Consumption tax : Yen	900	Delivery : Yen	500
98.2.1	WAVE	CD Candy	0011	10,000	
98.3.1	WAVE	CD Pinkey	0101	6,000	

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-330354

(43)公開日 平成9年(1997)12月22日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 17/60 19/00			G 06 F 15/21	330 310 Z
			15/24	

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平8-146060

(22)出願日 平成8年(1996)6月7日

(71)出願人 596070869  
株式会社京セラマルチメディアコーポレーション  
東京都千代田区平河町二丁目7番4号

(72)発明者 高瀬 明宏  
東京都千代田区平河町二丁目7番4号 株式会社京セラマルチメディアコーポレーション内

(72)発明者 斎藤 稔秀  
東京都千代田区平河町二丁目7番4号 株式会社京セラマルチメディアコーポレーション内

(74)代理人 弁理士 八嶋 敬市

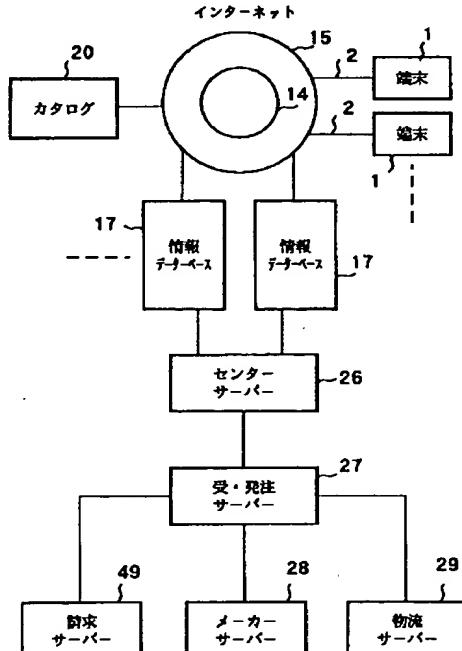
最終頁に続く

(54)【発明の名称】通信ネットを利用した物流システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】インターネットを利用した商品購入において、商品の配達や受け取りを合理化する。

【解決手段】ユーザーはインターネット上で電子商品カタログから選択をしておき、切り替えキーによって接続を切断し、購入条件の確認をした後に会員制の専用ネットに切り替え接続して発注を行う。これが全国の購入申し込みを管理するセンターサーバー26から地域ごとに独立して存在し契約関係にある流通専門の受発注管理サーバー27、メーカーサーバー28、運送業者の物流管理サーバー29へと伝えられ、自宅や最寄りのコンビニエンスストアに配達がなされる。配達の経過状況や到着の通知はセンターサーバーの物流データベースの情報によりユーザーが画面上で追跡・確認できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 標準化され通信回線により互いに接続される複数のコンピュータやパソコンや情報処理装置からなる開かれた情報ネットワーク上に、通信端末を接続し、この通信端末が情報ネットワークを介し特定の情報処理装置から商品情報を受信して、自局通信端末の表示装置に表示し、  
 次に、この通信端末側で接続先を切り替える切替キーを操作することにより、前記情報ネットワークとの接続を終了し・切断し、自局通信端末に内在する通信プログラムにより通信回線を介して自局通信端末が予め会員登録をしている情報データベースにアクセスし、  
 前記商品情報に基づき所定商品を前記情報データベースに対して発注し、その後に前記通信プログラムにより自局通信端末と前記情報データベースとの間の通信を切断し、  
 前記情報データベースが、予め契約登録をしている受・発注管理サーバーにアクセスし、前記発注された所定商品について販売取り扱いを依頼し、  
 前記受・発注管理サーバーから、前記情報ネットワーク上に商品情報を提供しているメーカー管理サーバーがアクセスされ、前記所定商品について受注を受けて、  
 前記メーカー管理サーバーが、運送業者の物流管理サーバーにアクセスし、前記所定商品を所定倉庫より受け取り指定場所に配達するように指示し、  
 前記物流管理サーバーが、前記所定商品の運送について配送スケジュールを作成するとともに、この配送スケジュールを前記メーカー管理サーバーと受・発注管理サーバーと情報データベースに通知し、  
 この配送スケジュールに従って、前記所定商品が指定場所に配達され、配達済み通知が前記物流管理サーバーに登録され、  
 この配達済み通知が、前記物流管理サーバーからメーカー管理サーバーと受・発注管理サーバーと情報データベースに送られた後に、  
 前記通信端末を前記情報データベースに接続し、発注した商品について受け取り前に、配達の経過状況を前記通信端末の画面上で問い合わせ、  
 この問い合わせに従って前記情報データベースが当該商品について配達の経過状況を読み出し、通信回線を介して前記通信端末に送信して、その画面に配達の経過状況を表示するようにした通信ネットを利用した物流システム。  
 【請求項2】 前記配達の経過状況が配達スケジュールであることを特徴とする請求項1に記載の通信ネットを利用した物流システム。  
 【請求項3】 前記配達の経過状況が配達済み通知であることを特徴とする請求項1に記載の通信ネットを利用した物流システム。  
 【請求項4】 前記開かれた情報ネットワークがインタ

ーネットであることを特徴とする請求項1に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項5】 前記商品が物であることを特徴とする請求項1に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項6】 前記商品がサービスであることを特徴とする請求項1に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項7】 標準化され通信回線により互いに接続される複数の情報処理装置からなり、任意に情報処理装置を接続可能な開かれた第一の情報ネットワークと、

10 加入契約を行った加入者のみが、その情報処理装置を接続可能な閉じた第二の情報ネットワークと、  
 前記第一の情報ネットワークと前記第二の情報ネットワークとのいずれか一方に接続するための接続切替手段を備えた通信端末とを備えており、

ユーザーが前記通信端末を前記第一の情報ネットワークに接続し、前記第一の情報ネットワークにおいて、複数の販売業者が提供する商品情報の中から所望の商品情報を選択し、選択された商品情報を用いて、前記第二の情報ネットワークにおいて前記通信端末により商品の発注を行い、所定の場所へ前記発注した商品の配送を指示し、前記第二の情報ネットワークに設けられたホストコンピュータが前記商品の流通工程を管理する通信ネットを利用した物流システムであって、

前記第二の情報ネットワークが、前記通信端末からの注文を受け付け、前記商品の流通工程を管理するための受・発注管理サーバーを備えており、前記通信端末を前記第二の情報ネットワークに接続することにより、前記受・発注管理サーバーから前記商品の流通状況に関する情報を前記通信回線を介して受信し、前記通信端末上に表示することを特徴とする通信ネットを利用した物流システム。

【請求項8】 前記所定の場所が、ユーザーの自宅であることを特徴とする請求項7に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項9】 前記所定の場所が、ユーザーの自宅以外の場所であることを特徴とする請求項7に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項10】 前記自宅以外の場所が、ユーザーの自宅近傍のコンビニエンスストアであることを特徴とする請求項9に記載の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項11】 前記流通状況情報が、前記商品に関する配達スケジュールであることを特徴とする請求項7から10に記載のいずれか一項の通信ネットを利用した物流システム。

【請求項12】 前記流通状況情報が、前記商品に関する配達済通知であることを特徴とする請求項7から10に記載のいずれか一項の通信ネットを利用した物流システム。

50 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、インターネットや通信カラオケや情報配信等の通信ネットを利用した物流システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】現在世界に開かれた情報ネットワークとしてインターネットが普及している。一方会員制のネットワークもPC-VAN、NIFTY等があり、また各種のクレジットカードネットも一種の売買専用のネットワークである。インターネットを利用した商品取り引きは、直接には課金ができないので、手続きが2重になっている。例えばCD音楽の買い物では、WAVEのホームページを呼び出し、CD注文のラインをクリックすると、購入可能なCDのリストが表示される。買いたいCDの項目にチェックマークを入れると、合計金額が表示され、次に自宅の電話番号を入力する。後日WAVEから確認の電話がかかってきて、その時点で初めて発注が確定し、その後に請求書とともにCDが届くようになっている。一方会員制のネットワーク上では電子カタログにより商品を紹介し、申し込み先の申し込み書を表示して、注文を受けられるようになっている。商品の受け取りは、自宅への配達が主であり、薄くて書簡状の商品では、不在の場合でも、郵便箱に入れることにより配達が完了するが、パソコン等のように高張る商品では、再配達となってしまう。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のインターネットを利用したWAVE等の注文では、商品購入のためには他人に自宅の電話番号を教えるという不安があった。また、後日電話がかかってくるので、WAVE側にも利用者にも手間が掛かりコストが高くなるという問題があった。クレジットカードを利用する買い物では、常に直接インターネットを利用できるものではなかったし、また本人であるかの確認が困難で、セキュリティの確立が今後の課題になっている。会員制のネットワークを介しインターネット情報を利用するものでは、申し込み先が当該ネットワークとは別であり、確認や申し込み方法が繁雑なものであった。特に、販売元やデパートから送られる自宅宛の配達品に関しては、都会部では家族が留守の場合が多く、配達人は2度、3度と配達車を同じ家庭に運転しなければならず、受け取る側もそのためにわざわざ時間を作らなければならず不便であった。また近所の人に預けた場合には、互いに迷惑となり、商品の配達の在り方は、社会的にも問題になっていた。この発明ではインターネット情報を利用して、自由に商品が購入できて、商品の受け取りや配達が、配達する側にも受け取り者や購入者側にも便利になるようにする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、標準化された通信回線により互いに接続される複数のコンピュ

ータやパソコンや情報処理装置からなる開かれた情報ネットワーク上に、通信端末を接続し、この通信端末が情報ネットワークを介し特定の情報処理装置から商品情報を受信して、自局通信端末の表示装置に表示する。次に、この通信端末側で接続先を切り替える切替キーを操作することにより、情報ネットワークとの接続を終了し・切断し、自局通信端末に内在する通信プログラムにより通信回線を介して自局通信端末が予め会員登録をしている情報データベースにアクセスする。商品情報に基づき所定商品を前記情報データベースに対して発注し、その後に通信プログラムにより自局通信端末と情報データベースとの間の通信を切断する。情報データベースが、予め契約登録をしている受・発注管理サーバーにアクセスし、発注された所定商品について販売取り扱いを依頼する。受・発注管理サーバーから、情報ネットワーク上に商品情報を提供しているメーカー管理サーバーがアクセスされ、所定商品について受注を受ける。メーカー管理サーバーが、運送業者の物流管理サーバーにアクセスし、所定商品を所定倉庫より受け取り指定場所に配達するように指示する。物流管理サーバーが、所定商品の運送について配達スケジュールを作成するとともに、この配達スケジュールを前記メーカー管理サーバーと受・発注管理サーバーと情報データベースに通知する。この配達スケジュールに従って、所定商品が指定場所に配達され、配達済み通知が物流管理サーバーに登録される。この配達済み通知が、物流管理サーバーからメーカー管理サーバーと受・発注管理サーバーと情報データベースに送られた後に、通信端末を情報データベースに接続する。発注した商品について受け取り前に、配達の経過状況を通信端末の画面上で問い合わせ、この問い合わせに従って情報データベースが当該商品について配達の経過状況を読み出し、通信回線を介して通信端末に送信する。通信端末の画面に配達の経過状況を表示すると、商品の受け取りが順調に行われる。

## 【0005】

## 【発明の実施の形態】

実施の形態1. 以下この発明を図面に従って説明する。まず、図1、図2、図3、図4において、本発明の通信ネットを利用した物流システムを実施する装置の構成について説明する。まず、図1において全体構成は、発信元になる複数の家庭用の通信カラオケ端末1がそれぞれ独立に通信回線2を介して、データ配信元の音楽データ等の情報データベース17に接続されている。通信カラオケ端末1は通信端末の一形態であり、これら通信カラオケ端末1は同じ通信回線2を介してパソコン通信ネットや、世界に開かれたインターネット15にも接続可能となっている。

【0006】通信回線2にはNTT、DDI、第2電電等の公衆回線14があり、これらは更にインターネット15に接続可能であり、インターネット15には世界の

多くの業種の電子ニュースやホームページ20がアップロード可能となっている。通信回線2にはまた、閉じた会員制の情報データベース17が接続可能であり、情報データベース17には、家庭用通信カラオケの市場に提供されている京セラマルチメディアコーポレーション等、固有のXネットサービス等が該当する。

【0007】情報データベース17は専用の通信回線のISDN等を介し、センターサーバー26に接続され、情報データベース17は各地方毎に設置されており、例えば各県にあり、センターサーバー26は1または2カ所に設けている。センターサーバー26には、また専用の通信回線ISDN等を介し、物流と金銭を管理する受・発注管理サーバー27に接続されている。受・発注管理サーバー27には専用の通信回線ISDN等を介し、メーカーサーバー28、物流管理サーバー29、請求管理サーバー49等に接続されている。

【0008】図3において、情報データベース17は中央演算装置のCPU19と、顧客データベース22と、サービスデータベース23と、物流データベース24とで構成される。次に図2において、全国の情報データベース17を管理するセンターサーバー26は、構成は情報データベース17と同様で格納可能なデータ量がより大きな顧客データベース22と、地域毎に区分された物流データベース24を集合させたセンターデータベース37で構成される。

【0009】地域毎に独立して存在する流通専門の受・発注管理サーバー27には、センターサーバー26からその地域の顧客データベース22の顧客データが報告されており、同一内容の顧客データベース36と、メーカーデータベース38を備えている。メーカーデータベース38には商品を製造し販売する会社のデータを、管轄地域毎に記憶する。また、地域毎に独立して存在するメーカーサーバー28は、在庫データベース44と出庫データベース45とを備え、独立して存在する配達専門の物流管理サーバー29には、資源テーブル46と、配送データベース48とを備えている。資源テーブル46には人材、車両、距離データ、担当地域の取り扱いコンビニエンスストア等を記憶し、配送データベース48には、配送予定を作成、追加、更新できる。

【0010】ここで、物流管理サーバー29を経営する会社は、長時間営業のローソン、ファミリーマート、07-11店等のコンビニエンスストアと商品預かりについて予め契約を結んでいる。更に、独立して存在する課金専門の請求管理サーバー49には、顧客データベース51と、請求書フォーム52を備えている。この顧客データベース51は、センターサーバー26の顧客データベース22や受・発注管理サーバー27の顧客データベース36と形式上は同一内容で、担当地域の顧客データを記憶する。

【0011】次に、図4は消費者の家庭の通信カラオケ

端末1側の構成を示し、通信制御回路のモダム4と、ROMからなる主プログラム5、汎用プログラム6、専用プログラム7と、一時格納用のワークメモリ8と、曲データ等を記憶する記憶装置9、中央演算装置のCPU13、カラオケ再生回路50とから構成され、またテレビ3のモニター用CRT16、リモートコントローラ41、マイク42、スピーカ18が必要であり、モダム4には通信回線2が接続されている。

【0012】通信カラオケ端末1は通信端末の一例であり例えば、市販されている家庭用通信カラオケのX-55であり、主プログラム5には電源オン直後に表示される主メニュー等が格納されている。主メニューには、汎用のパソコン通信に入るか、専用のカラオケ通信に入るかの選択メニューが準備されている。ここで、専用のカラオケ通信は、名称こそがカラオケとなっているが、データ通信によるカラオケを中心にして、ゲーム、天気予報、旅行情報、ニュース配信等をする、有償な会員制のデータネットワークである。

【0013】汎用プログラム6には、国内の通信ネット例えばPC-VAN、NIFTY等への接続ソフトや、またインターネットプロバイダーへの接続ソフト(IP)10がある。更に、汎用プログラム6には本願の中心となる物流キーの例えはXキー用のソフト11が含まれる。このXキーは画面にアイコンとして表示され、押下されると、通信端末側を、一般通信中には、インターネットから情報データベース17に接続先を切り替える切替キーである。

【0014】専用プログラム7には、各種サービスの項目ソフト12と注文プログラム35と追跡プログラム56があり、項目ソフト12は更に、例えはカラオケ、ゲーム、天気予報、旅行情報、ニュース配信等の実行ソフトとから構成される。発注プログラム35は商品発注用のメニューデータであり、会員番号、商品番号、商品名、単価、個数、合計金額、消費税額、配達の希望日と時間、配達先住所等の記入用項目がある。追跡プログラム56は発注済商品が問い合わせ時点で、流通のどの段階にあるかを追跡するものである。

【0015】ワークメモリ8はICメモリのRAMからなり、モダム4からの受信データをリアルタイムで一時記憶し、またCPU13の作業領域ともなる。記憶装置9は小型のハードディスクから構成され、ワークメモリ8のデータを記憶でき、また通信カラオケ端末1の外に設けてもよい。

【0016】再度図3において、主に外部通信路と情報データベース17側の構成を、詳しく説明する。通信回線2には、通信カラオケ端末1の専用プログラム7に対応した、情報データベース17が接続可能であり、情報データベース17には家庭用通信カラオケの市場に提供されている京セラマルチメディアコーポレーションのXネットサービス等が該当する。

【0017】顧客データベース22には、顧客が通信カラオケ端末1を購入時に、情報データベース17の提供会社、Xネットに申告した顧客の個人データが格納されている。その詳細項目には、例えば住所、氏名、電話番号、会員番号、クレジットカード名、カード番号、銀行名、口座番号等がある。顧客数は万単位の数あり、顧客データベース22はこれらを十分格納できるような大容量の記憶装置であり、データ変更更新が可能である。

【0018】サービスデータベース23には、音楽データのカラオケデータベースと、ゲームデータベース、天気予報データベース、旅行情報データベース、ニュース配信データベース等がある。サービスデータベース23の内容は日々新たなものが、必要があるので、外部から最新データ25を適宜補充してCPU19により更新される。特に天気予報、旅行情報、ニュースは時間単位で変化するので、更新の頻度が大きい。

【0019】さて、物流データベース24は、記憶装置内に形成される電子ファイルであり、図9に示すように、個人ファイル55が多数集合して電子ファイルが構成される。個人ファイル55には会員名：山田太郎との識別番号：11005と地域名：東京等を表題にして、品名、品番、発注中、配達中、配達済、配達先、日時等の欄から構成されている。

【0020】品名と品番とは図1、3のインターネット上のカタログと一致性を有し、発注中と配達中と配達済はフラグで示し、発注中とは確実に受注されていたらフラグは1であり、フラグが0なら発注事務で何等かの理由で、確定が遅れて入ることを示している。配達中フラグが1なら、配達業者に渡っていることを示し、フラグが0なら配達業者に渡す前を示している。配達済はフラグが1なら、指定した配送先に商品が届いていることを示し、フラグが0なら指定配送先に商品が向かっていることを示している。

【0021】この指定した配送先は、通信カラオケ端末1の使用者であるXネットの会員が商品注文時に指定する。実際の配送先は、会員の自宅の近傍の長時間営業の、ローソン、ファミリーマート、07-11店等のコンビニエンスストアを指定できる。

【0022】本発明の動作を図5から、図8のフローチャートで説明する。まず図5のフローチャートにおいて、通信カラオケ端末1に電源がオンされるとフローチャートが開始する。ステップS1では、通信カラオケ端末1のCPU13は主プログラム5から主メニューを読みだしテレビのCRT16に、汎用のパソコン通信か、専用のカラオケ通信かの、選択画面とカーソルとを表示し、スピーカ18からいざれかを選択して下さいと音声案内を鳴らす。通信カラオケ端末1の使用者はカーソル移動によりいざれかを選択する。

【0023】ステップS2では、通信カラオケ端末1のCPU13は、選択結果が汎用のパソコン通信か、専用

のカラオケ通信かを判断する。汎用のパソコン通信の選択であれば、ステップS3に進み、CPU13は接続ソフト(IP)10にガイドされて、通信カラオケ端末1を通信回線2を介して例えば標準規格のプロトコルTCP/IPで、インターネット15に接続する(NIFTY等の国内の商用ネットでもいい)。

【0024】ここでインターネット15に接続すると、通常のパソコン通信と同様になり、リモートコントローラ41を操作してカーソル42を移動して、テレビのCRT16に各種の電子商品ニュースやホームページ20を引き込み閲覧することができる。電子商品ニュースには、例えばCDディスク販売のWAVEや百貨店のMITUKOSHI、スキー商品等がある。図4ではスキー商品がカラー写真でサイズや値段とともに表示され、印刷物のカタログと殆ど同じ見栄えである。さて、このホームページ20の画面には、図4に示すように、常にXキー用のソフト11により、Xアイコン40がスーパーインボーズされる。

【0025】ステップS4では、CRT16上のホームページ20の画面を見て、必要に応じて好みの商品カタログを選び、商品の品定め等インターネット上のショッピングを楽しむ。その後、気に入ったカタログをカーソル42で指示すると、CPU13は当該カタログを、RAM8又は記憶装置9に記憶する。ステップS5では、CRT16上で切り替えキーとなるXアイコン40がカーソル42により押されたかどうか調べる。

【0026】押されていなければステップS3に戻り、ステップS3からステップS5をくり返し、ホームページ20を巡回して、好みの商品カタログを探す。ステップS3からステップS5までの動作は、商品探索工程となり、通常のパソコン通信と同様インターネット等へのアクセスである。さて、ステップS5でXアイコン40が押されていたら、ステップS6に進みCPU13は汎用プログラム6からXキー用のソフト11を読み出し実行する。ステップS7では、Xキー用のソフト11によりモ뎀4は通信回線2から切り離される(当然ホームページ20、インターネット15からも切断される)。

【0027】ステップS8から商品注文工程になり、直に通信カラオケ端末1の注文プログラム35が起動し、記憶装置9から商品カタログを読み出し画面上に表示し、この商品カタログはステップS4で記憶したホームページ20の商品カタログである。CPU13はステップS9では、注文プログラム35から購入申し込み書等をCRT16上に表示する。この購入申し込み書には、メーカー名、商品番号、商品名、単価、個数、合計金額、消費税額、配達希望日、配達先、承諾・訂正等の項目があり、通信カラオケ端末1の使用者は必要項目を入力する。

【0028】ステップS10では、CRT16上の購入申し込み書で購入するということの最終確認を入力す

る。この最終確認があると、CPU13はステップS1で、Xキー用のソフト11を起動し、モ뎀4は通信回線2、DDI14等を介し情報データベース17をアクセスし、通信カラオケ端末1は改めて、会員になっているXネットに接続される。そして時情報データベース17のCPU19は、通信カラオケ端末1が顧客データベース22に登録済（契約者）みかどうか、会員番号を基に、例えば住所、氏名、電話番号、会員番号、クレジットカード名、カード番号、有効期限、銀行名、口座番号等をチェックする。

【0029】ステップS12では、CRT16の画面には、サービスデータベース23に進むのか、物流データベース24に進むのかの選択メニューが表示される。ステップS13では、情報データベース17のCPU19は物流データベース24が選択されたかどうか調べる。インターネットのカタログを見た後のショッピングであれば、当然物流データベース24が選択されるが、再確認のため敢えて選択を要求する。物流データベース24が選択されていなければ、サービスデータベース23が選択されているので、ステップS14に進み、CPU19はカラオケデータベースと、ゲームデータベース、天気予報データベース、旅行情報データベース、ニュース配信データベース等の選択メニューを表示して、Xネット上の通常のカラオケモードになる。

【0030】また、ステップS2で最初から専用のカラオケ通信であれば、ステップS11に行き、カタログを見ていないので、ステップS12、ステップS13、ステップS14へと進み、サービスデータベース23選択と同じ通信カラオケモードとなる。このサービスデータベース23が選択されたステップS14に続く動作は、通信カラオケ専用の、例えば京セラマルチメディアコーポレーションのXネットサービス等の動作となる。

【0031】さてステップS13で、物流データベース24が選択されていたら、買い物操作であるので、図5のフローチャートのAから図6のフローチャートのAに進み、ステップS15に進む。更に、ステップS15では、CRT16の画面には、商品の発注動作に進むのか、追跡確認に進むのかの選択メニューが表示される。注文商品の追跡確認でなければ、ステップS16に進み、それ以降の動作は商品注文工程以降となる。なお、追跡確認でない場合には、商品注文工程とは別に、クレーム請求工程やカタログ請求工程に進む方向もあるが、本願では重要ではないので説明は省略する。

【0032】まず、ステップS16では、通信カラオケ端末1から情報データベース17へ、ステップS9で作成した購入申し込み書が送信され商品の発注が実行される。この時、通信カラオケ端末1のCRT16に、購入申し込み書の画面が表示されるので、ステップS16では、詳細内容を再確認し、注文ボタンを押下する。

【0033】開放型のインターネットでカタログを見て

商品を選択し、会員制の閉鎖型の専用Xネット上で、通信カラオケ端末1から情報データベース17に選択された商品が発注されたことになる。この購入申し込み書は物流データベース24に書き込まれる。注文終了により、ステップS17では、通信カラオケ端末1は、基本的な第1契約先の情報データベース17から切り離される。

【0034】これ以降の動作は通信カラオケ端末1の使用者には、見えないので、商品受注工程となり、情報データベース17が代理人になり発信源となって、物流の動作が実行される。ステップS18では、各地に設けられた情報データベース17は全国を一括管理するセンターサーバー26に購入申し込み書を送信する。センターサーバー26には、全国各地の複数の情報データベース17から毎日購入申し込み書等の報告が届き、これらが集計される。

【0035】集計した購入申し込み書に基づき、ステップS19では、センターサーバー26が流通専門で商品手配代行の受・発注管理サーバー27に、購入申し込み書を送る。即ち所定商品について販売行為の取り扱いを依頼する。ステップS20では、受・発注管理サーバー27は購入申し込み書から、発注者が顧客データベース36に登録済みの会員であることを特定し、発注後の課金を確保する。ステップS21では、受・発注管理サーバー27は購入申し込み書に基づき自己判断により、メーカーサーバー28向けの注文書を作成する。この時、受・発注管理サーバー27は、購入申し込み書に基づき、メーカーデータベース38を検索し、商品も特定している。

【0036】ステップS22では、受・発注管理サーバー27は、注文書を作成したことを、所定の通信回線を介しセンターサーバー26と当該情報データベース17に報告する。ステップS23では、注文書が作成されたことを、センターサーバー26はセンターデータベース37に、当該情報データベース17は物流データベース24にそれぞれ書き込む。

【0037】図6のフローチャートのBから図7のフローチャートのBに進み、ステップS25では、受・発注管理サーバー27は注文書を、所定の通信回線を介しメーカーサーバー28に向けて送信する。ステップS26では、当該商品カタログ20をインターネット15に掲載し、当該商品を製造している会社のメーカーサーバー28は、受・発注管理サーバー27から注文書を受信する。メーカー管理サーバー28が、所定商品について受注したことが確定する。メーカーはインターネット20に費用をかけて宣伝した行為が報われたことになる。

【0038】ステップS27では、メーカーサーバー28は在庫データベース44を検索し、当該商品が出荷可能であることを確認する。次に、商品配送指示工程になり、ステップS28では、メーカーサーバー28は自

11

己判断により、配達業者の物流管理サーバー29に、所定の通信回線を介し配達依頼書を送信し、出庫データベース45に登録する。この配達依頼書は、所定倉庫より当該商品を受け取り、指定場所に配達するように指示する内容となっている。指定場所はステップS9で、発注者により購入申し込み書に記入された配達先が相当する。

【0039】ステップS29では、物流管理サーバー29は、配達依頼書に基づき、資源テーブル46を参照し、車両・人材と配送先、量をもとに、配送スケジュールを作成し、配送データベース48に登録する。ステップS30では、物流管理サーバー29は、この配送スケジュールをメーカーサーバー28、受・発注管理サーバー27、センターサーバー26、当該情報データベース17に所定の通信回線を介し送信する。

【0040】商品配送工程のステップS32では、物流管理サーバー29の配達人の車両が指定日に、商品を配送票とともに指定の住所や、コンビニエンスストア等に配達する。ステップS33では、コンビニエンスストア等に配達後、配達人が配送票写に受領印を受けて、物流管理サーバー29に戻り、配送データベース48に配達済のフラッグを立てる。ステップS34では、物流管理サーバー29は、この配達済のフラッグをメーカーサーバー28、受・発注管理サーバー27、センターサーバー26、当該情報データベース17に所定の通信回線を介し送信する。

【0041】図7のフローチャートのCから図8のフローチャートのCに進み、商品納品工程のステップS36では、配送先が自宅なら商品を自宅で渡し、配達人はここで配達票写に受領印を受ける。

【0042】その後物流管理サーバー29に戻り、ステップS37では、配送データベース48に、渡し済のフラッグを立てる。コンビニエンスストア等で受領があった場合は、次回の巡回時に配達人は、配送票写に受領印を受けて、物流管理サーバー29に戻り、配送データベース48に渡し済のフラッグを立てる。ステップS38では、物流管理サーバー29は、この渡し済のフラッグをメーカーサーバー28、受・発注管理サーバー27、センターサーバー26、当該情報データベース17に所定の通信回線を介し送信する。

【0043】ステップS39では、メーカーサーバー28は出庫データベース45に、受・発注管理サーバー27は顧客データベース36に、センターサーバー26はセンターデータベース37に、当該情報データベース17は物流データベース24にそれぞれ渡し済のフラッグを立てる。渡し済のフラッグは、通信カラオケ端末1の使用者が、当該情報データベース17にアクセスして、受領ボタンを押して通報して、立てることもできる。ステップS39の商品渡し済のフラッグが立つと、請求工程に入り、請求書が発行されるが、本願の要部で

12

はないので、説明は省略する。

【0044】さて、ステップS15では、注文商品の追跡確認であれば、ステップS40に進み図6の注文商品の追跡動作が実行される。即ち、通信カラオケ端末1は追跡プログラム56に従い、情報データベース17に問い合わせ信号を送る。すると、情報データベース17のCPU19は、問い合わせに答えて、物流データベース24を検索し、アクセス中（接続している）の通信カラオケ端末1に対し、図10の画面データを送信し、ステップS40では注文全体の現況を通信カラオケ端末1の画面に表示する。

【0045】この画面の主画面には、当月の注文中の総件数：10と金額合計：25,000と、商品に対するクレーム先の電話番号：5555-1111と、追跡確認ができる最新期限96.5.5とが表示され、下方には注文明細や個々の追跡確認の選択ボタン等が表示される。まず、個々の注文明細を知るために、注文明細の選択ボタンが押されると、通信カラオケ端末1は追跡要求を情報データベース17に問い合わせる。情報データベース17はそれに往信するため、CPU19はステップS23で書き込まれた報告情報を、物流データベース24を検索して読み出し、通信カラオケ端末1に送る。

【0046】ステップS41で通信カラオケ端末1は、図11に示すように、画面の上方には、注文月：96年2月、件数：8、商品金額：19,500円、消費税：900円、送付代：500円、総合計：20,900円等が、主画面には個々の商品毎に、月日96.02.01と、店名：WAVEと、商品番号：0011と、商品名：CDと、価格：10,000等が一覧表形式で表示される。次に、図10の画面で、追跡確認の選択ボタンが押されると、ステップS42で、図12の商品追跡確認の一覧表が表示される。

【0047】ステップS30の配送スケジュール報告で書き込まれた情報と、ステップS34の配達済みフラグ情報を、情報データベース17のCPU19は物流データベース24を検索して読み出し、通信カラオケ端末1に送る。すると、図12に示すように、画面には、注文月順に追跡（商品）番号：962と商品名：靴と進捗状態：配達済（または配達中または発注中）等が、全購入商品について、一覧表形式で表示される。即ち、靴は指定配達先のコンビニエンスストアに届いているので、仕事の帰りに受け取りに行うとユーザーは計画することができる。

【0048】商品が自宅以外のコンビニエンスストア等に配達されていれば、ステップS42で、通信カラオケ端末1の使用者は、当該情報データベース17にアクセスして、商品の到着状況を確認することができる。必要なら通信カラオケ端末1の使用者は、当該情報データベース17にアクセスして、いつでも商品の配送の進捗状況を確認することができる。商品の到着を確認した発注

者は、ステップS43で、学校や仕事の帰り等都合の良い時に、当該コンビニエンスストアに立ち寄り商品を受け取ることができる。

【0049】この発明で購入した自宅配達品、注文品の受け取りでは、家族が留守の場合でも指定した配送先に確実に配達できる。配達人は1度配達車を目的地に運転しするだけでいいので、効率的に仕事ができる。受け取る側も好きな時に、受け取りができるので、時間を有効に活用できる。この発明ではインターネット情報を利用して、自由に商品が購入できるとともに、商品の受け取りや配達が、配達する側にも購入者側にも楽しくできる。

【0050】商品は物で説明したが、音楽会や航空券や旅行券であってもよく、更に翻訳依頼や有料相談等であってもよい。商品情報は広く世界のインターネット15のホームページ20から入手するので、広い範囲の買い物が手軽にできるとともに、既に信頼関係にある会員制の情報データベース17を通じて注文するので、個別の購入に関する売り手と顧客双方に安心感が持てる。

【0051】双方で契約事項について、会員制の情報データベース17を介しリアルタイムで発注品の再確認、配達の進行具合、支払い手続きがどうなっているかの確認、商品の受け取り窓口の確認が容易にできる。受け取った商品に欠陥があった場合、各種のクレーム受け付けや処理も、受け取り場所で直接可能となり、また会員制のために木目細かく手当できる。商品の届け先や受け取り窓口を会員の住所や職場等の近辺に指定できるので、他人が悪意により偽名等で購入する可能性が極めて減少する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態1の通信ネットを利用した物流装置の全体のブロック図である。

【図2】この発明の図1の装置の詳細なブロック図である。

【図3】この発明の図1の情報データベース側の詳細なブロック図である。

【図4】この発明の図1の通信カラオケ端末の側の詳細なブロック図である。

【図5】この発明の実施の形態1の通信ネットを利用した物流システムの主に商品検索工程の動作を説明するフローチャートである。

【図6】この発明の実施の形態1の通信ネットを利用した物流システムの商品注文と商品追跡の動作を説明するフローチャートである。

【図7】この発明の実施の形態1の通信ネットを利用した物流システムの商品配送指示と配送工程の動作を説明するフローチャートである。

【図8】この発明の実施の形態1の通信ネットを利用した物流システムの商品納品と請求工程の動作を説明するフローチャートである。

【図9】この発明の実施の形態1の物流データベースの構成を示す図である。

【図10】この発明の実施の形態1の追跡開始前の通信端末の画面の図である。

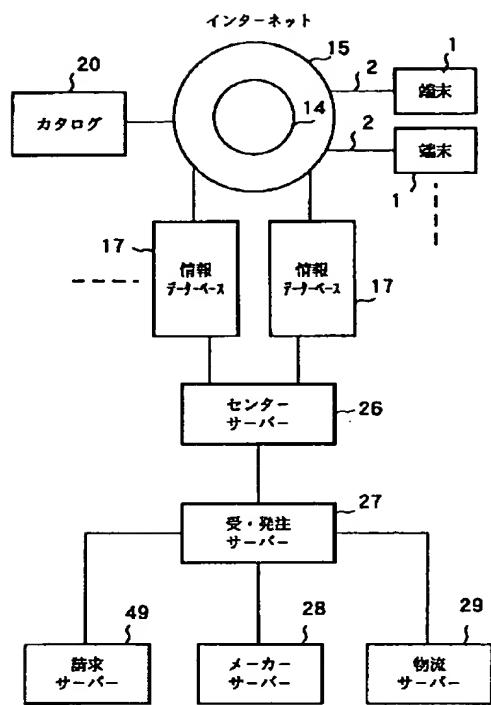
【図11】この発明の実施の形態1の通信端末の注文明細を表示する画面の図である。

【図12】この発明の実施の形態1の通信端末の注文品の追跡状態を表示する画面の図である。

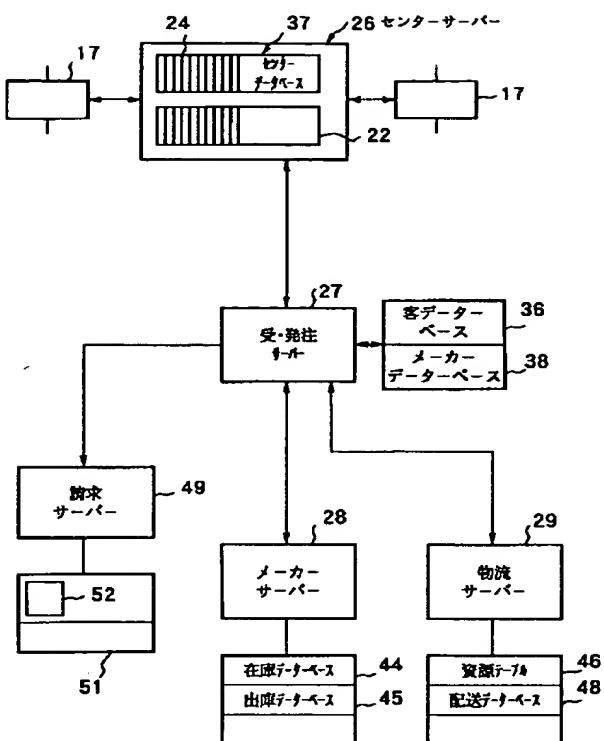
#### 【符号の説明】

- |    |  |
|----|--|
| 10 | 1 通信カラオケ端末<br>2 通信回線<br>3 テレビ<br>4 モデム<br>5 主プログラム<br>6 汎用プログラム<br>7 専用プログラム<br>8 ワークメモリ<br>9 記憶装置<br>10 接続ソフト（IP）                                     |
| 20 | 11 Xキーのソフト<br>12 カラオケプログラム<br>13、19 中央演算装置のCPU<br>14 公衆回線<br>15 インターネット<br>16 CRT<br>17 情報データベース<br>18 スピーカ<br>20 ホームページ<br>22、36、51 顧客データベース          |
| 30 | 23 サービスデータベース<br>24 物流データベース<br>26 センターサーバー<br>27 受・発注管理サーバー<br>28 メーカーサーバー<br>29 物流管理サーバー<br>35 注文プログラム<br>37 センターデータベース<br>38 メーカーデータベース<br>40 Xアイコン |
| 40 | 41 リモートコントローラ<br>42 カーソル<br>43 マイク<br>44 在庫データベース<br>45 出庫データベース<br>46 資源テーブル<br>48 配送データベース<br>49 請求管理サーバー<br>52 請求フォーム<br>55 個人ファイル<br>56 追跡プログラム    |
| 50 |  |

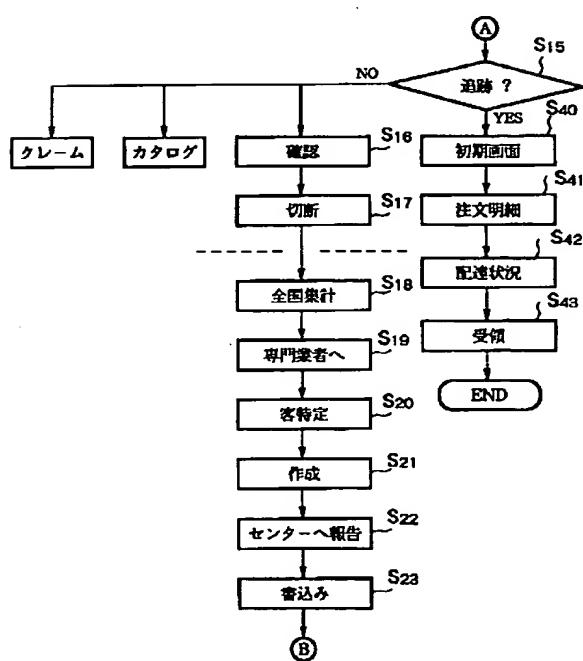
【図1】



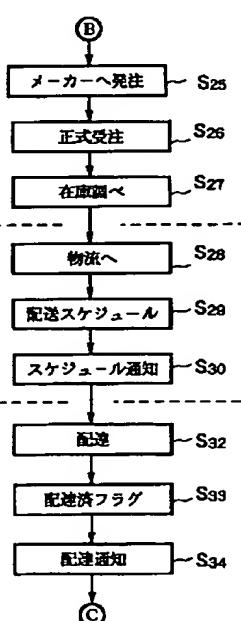
【図2】



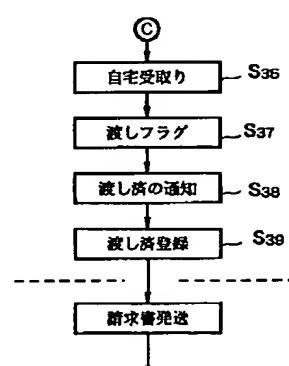
【図6】



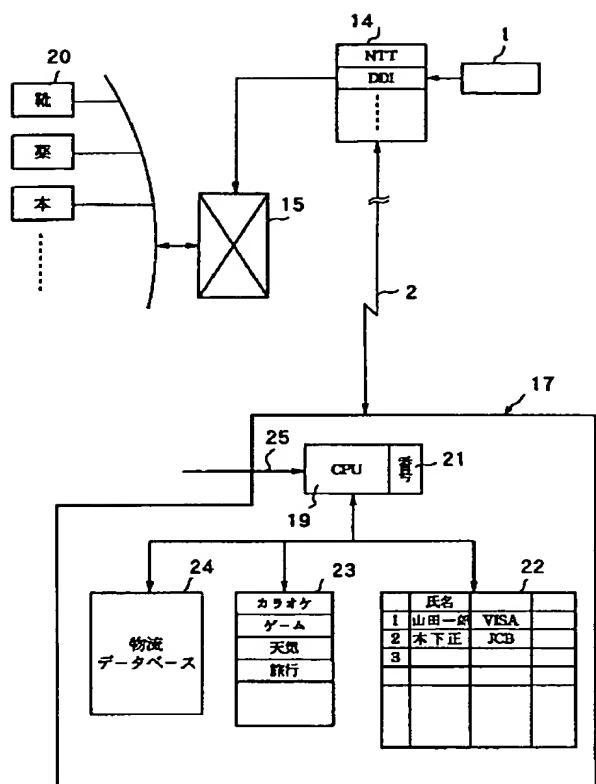
【図7】



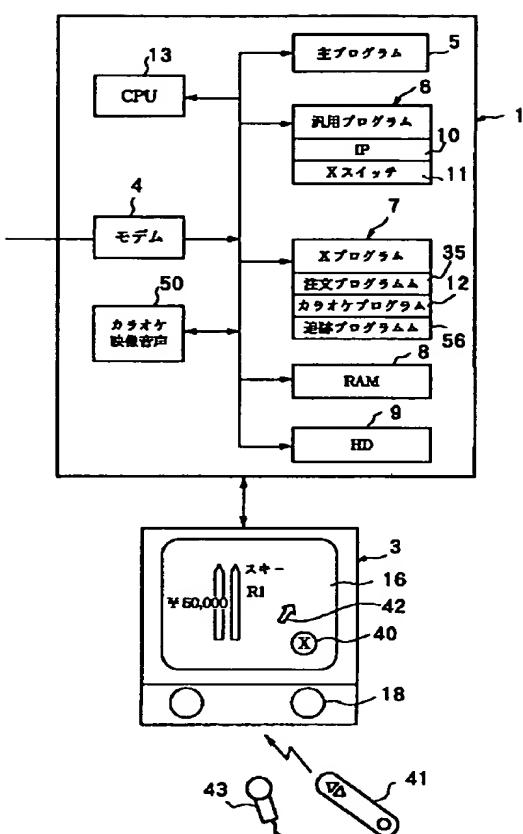
【図8】



【図3】



【図4】



【図9】

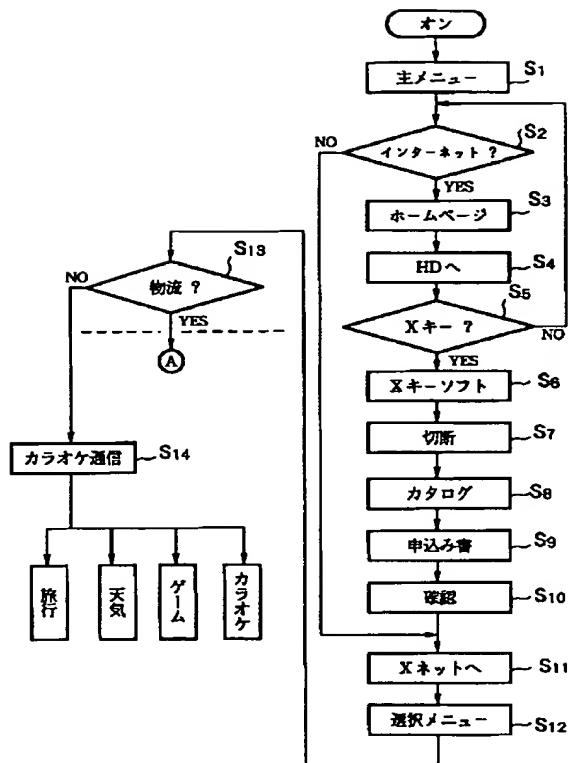
24                    55

55

氏名		識別番号ID		地域	
氏名		識別番号ID		地域	
山田一郎		110015		東京	
品名	品番	発注中	配達中	配達済	配達先
ポート	0021	1	1	1	永田ローツ 96/5/01PM1
靴	1010	1	0	0	赤坂アーヴィング 96/5/30AM10

55

【図5】



【図10】

10	件	25,000	円
クレームは <input type="text" value="6555-1111"/> へ			
<input type="button" value="注文明細"/>	<input type="button" value="配達方法"/>	<input type="button" value="支払方法"/>	<input type="button" value="追跡"/>
<input type="button" value="?"/>			

【図12】

商品追跡確認			
商品番号	注文明細	状況	
0962	靴	配達済	
0963	カヌー	配達中	
0964	CD ジャガー	発注中	

【図11】

年月	96年2月	件数	8	金額	19,500
総合計	20,900	消費税	900	送付先	500
96・2・1	WAVE	CD キャンディー	0011	10,000	
96・3・1	WAVE	CD ピンキー	0101	6,000	

フロントページの続き

(72)発明者 青木 一郎

東京都千代田区平河町二丁目7番4号 株  
式会社京セラマルチメディアコーポレーション  
ヨン内